

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

⑫

## Gebrauchsmuster

U1

(11) Rollennummer G 94 15 495.3

(51) Hauptklasse F21P 1/02

Nebenklasse(n) F21V 1/14 F21V 3/02

F21P 3/00 F21S 1/06

A47G 1/06

(22) Anmeldetag 24.09.94

(47) Eintragungstag 17.11.94

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 05.01.95

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Bildleuchte

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Haug, Gerhard, 21635 Jork, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Hauck, H., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing., 80336  
München; Graalfs, E., Dipl.-Ing., 20354 Hamburg;  
Wehnert, W., Dipl.-Ing., 80336 München; Döring,  
W., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.-Ing., 40474  
Düsseldorf; Siemons, N., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.,  
Pat.-Anwälte; Reichert, H., Rechtsanw., 20354  
Hamburg

Rechercheantrag gemäß § 7 Abs. 1 GbmG gestellt

PATENTANWÄLTE  
DR.-ING. H. NEBENDANK (1973)  
HAUCK, GRAALFS, WEHNERT, DÖRING, SIEMONS  
HAMBURG · MÜNCHEN · DÜSSELDORF

K-38467-22

PATENT- U. RECHTSANW. NEUER WALL 41 · 20354 HAMBURG

Herrn  
Gerhard Haug  
Wisch 24

21635 Jork

EDD GRAALFS, Dipl.-Ing.  
NORBERT SIEMONS, Dr.-Ing.  
HEIDI REICHERT, Rechtsanwältin  
Neuer Wall 41, 20354 Hamburg  
Telefon (040) 36 67 55, Fax (040) 36 40 39  
Telex 2 33 769-jrpat d

HANS HAUCK, Dipl.-Ing.  
WERNER WEHNERT, Dipl.-Ing.  
Mozartstraße 23, 80336 München  
Telefon (089) 53 92 36, Fax (089) 53 12 39  
Telex 5 216 553-pamii d

WOLFGANG DÖRING, Dr.-Ing.  
Mörkestraße 18, 40474 Düsseldorf  
Telefon (0211) 45 07 85, Fax (0211) 45 43 83  
Telex 8 584 044-dopai d

ZUSTELLUNGSANSCHRIFT/PLEASE REPLY TO:

HAMBURG, 23. September 1994

Bildleuchte

Gegenstand der Erfindung ist eine Leuchte.

Decken werden meist zur Befestigung von Lampen für die Raumausleuchtung benutzt und Wände mit Bildern zur Raumverschönerung versehen. In manchen Räumen ist die Aufmerksamkeit des Betrachters besonders zum Deckenbereich gerichtet. Dies ist beispielsweise in Behandlungsräumen von Ärzten oder Zahnärzten der Fall, wo der Patient über längere Zeiträume auf dem Rücken liegend ausharren muß. In solchen Fällen wird vielfach außer einer den Behandlungserfordernissen genügenden Beleuchtung im Deckenbereich ein Blickfang für den Patienten gewünscht. Bekannt ist, an

.../2

Patentanwälte · European Patent Attorneys · Zugelassene Vertreter beim Europäischen Patentamt  
Rechtsanwalt: zugelassen bei den Hamburger Gerichten  
Deutsche Bank AG Hamburg, Nr. 05/26074 (BILZ 200 700 001) · Post giro Hamburg 28 42-206  
Dresdner Bank AG Hamburg, Nr. 983 62 05 (BILZ 200 800 001)

24.09.94

- 2 -

Decken Leuchten und Bilder anzubringen. Die gesonderte Anbringung kann jedoch zu unzureichender Beleuchtung von Arbeitsplatz bzw. Bild führen, wobei Leuchten und Bilder um geeignete Anbringungsplätze konkurrieren.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Leuchte zu schaffen, welche die Raum- und Bildausleuchtung verbessert und bei der Leuchten- und Bildanbringung nicht miteinander kollidieren.

Die Lösung der Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen enthalten.

Eine erfindungsgemäße Leuchte hat einen Bildträger mit einem darauf angeordneten Bild. Zugleich ist am Bildträger mindestens eine Lichtquelle mit einer das Licht auf das Bild lenkenden Abschirmung angeordnet. Damit verbindet die Leuchte die Beleuchtungs- mit der Bildfunktion. Das Lenken des Lichtes auf das Bild führt zu einer angenehm indirekten Raumausleuchtung und einer besonders guten Bildausleuchtung. Lichtquelle und Bild lassen sich an einem beleuchtungstechnisch und unter Betrachtungsgesichtspunkten geeigneten Ort anbringen, ohne miteinander zu kollidieren. Die Leuchte weist bei einer Ausgestaltung einen scheiben-

.../3

94.154.95

24.09.94

- 3 -

förmigen und bei einer anderen Ausgestaltung einen kuppelförmigen Bildträger auf. In beiden Fällen kann das Bild austauschbar und damit individuellen Wünschen anpaßbar sein.

Bevorzugt lenken Lichtquelle und Abschirmung das Licht radial auf das Bild.

Der Bildträger kann einen Bildrahmen aufweisen, der als Träger für die mindestens eine Lichtquelle und deren Abschirmung dienen kann.

Zur Vermeidung störender Reflexe kann der Bildträger eine das Bild umgebende Schattenfuge aufweisen.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung anliegender Zeichnungen bevorzugter Ausführungsbeispiele. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 bis 4 Bildleuchte mit scheibenförmigem Bildträger und gerüstartigem Bildrahmen in perspektivischer Ansicht von unten (Fig. 1), teilweise geschnittener perspektivischer Ansicht von oben (Fig. 2), vergrößerter perspektivischer Teilansicht von oben

.../4

94 154 95

24.09.94

- 4 -

(Fig. 3) und vergrößerter perspektivischer Teilansicht von unten (Fig. 4);

Fig. 5 bis 7 Bildleuchte mit scheibenförmigem Bildträger und leistenartigem Bildrahmen in perspektivischer Ansicht von unten (Fig. 5), vergrößerter perspektivischer Teilansicht von unten (Fig. 6) und in vergrößerter Teilseitenansicht (Fig. 7);

Fig. 8 bis 10 Bildleuchte mit kuppelförmigem Bildträger in perspektivischer Ansicht von unten (Fig. 8), geschnitten in einer Perspektive (Fig. 9) und geschnitten in einer vergrößerten Perspektive (Fig. 10).

Die Bildleuchte gemäß Fig. 1 bis 4 hat einen kreisscheibenförmigen Bildträger 1. Dieser weist radial gerichtete Aussparungen 2 für eine Stromversorgung und 3, 4 zur Gewichtsminderung auf. Zentral im scheibenförmigen Körper 1 befindet sich eine kreisrunde Aussparung 5, in die die Aussparungen 2 münden und die einen Sicherheitstransformator und eine Lampenaufhängung 7 beherbergt. Strom wird der Leuchte über ein Versorgungskabel 8 zugeführt, an dem zugleich die Lampe hängt.

.../5

94.154.95

24.09.94

- 5 -

Der Bildträger 1 ist oberseitig von einer Abdeckplatte 9 geschlossen. Diese weist im Bereich der zentralen Aussparung 5 eine haubenartige Erhöhung 10 mit Belüftungsschlitzen 11 auf.

An der Unterseite des Bildträgers 1 ist ein Bild 12 angeordnet, das auf einer Bildplatte 13 in Form einer Hartfaserplatte in Lasurfarben gemalt ist. Für eine einfache Auswechslung des Bildes 12 ist die Bildplatte 13 mittels - nicht dargestellter - Klettverschlüsse lösbar am Bildträger 1 befestigt.

Der Bildträger 1 hat am Außenrand einen Bildrahmen 14, der gerüstartig ausgeführt ist. Er weist zwei Ringkörper 15, 16 auf, von denen der eine 15 am Bildträger 1 fixiert ist und der andere 16 über Paare vertikaler Streben 17 auf Abstand gehalten ist.

In jedem Paar vertikaler Streben 17 ist schwenkbar ein Lampensockel 18 gehalten. Jeder Lampensockel 18 trägt eine Lichtquelle 19 mit einer rohrförmigen Abschirmung 20, die vorne eine Ansehrägung 21 aufweist. Lichtquelle 19 und Abschirmung 20 lenken das Licht radial zum Zentrum des Bildes 12. Durch Schwenken des Sockels 18 ist der Strahlenkegel 22 optimal auf das Bild 12 ausrichtbar. Auf diese

.../6

94.154.05

24.09.94

- 6 -

Weise sind acht Lichtquellen 19 um das Bild 12 herum ausgerichtet.

Zwischen Bild 12 und Bildrahmen 14 hat der Bildträger 1 eine geschwärzte Schattenfuge 23 von etwa 3 cm Breite. Diese wirkt störenden Reflexen entgegen.

Die Bildleuchte gemäß Fig. 5 bis 7 unterscheidet sich von der zuvor beschriebenen durch die Ausbildung des Bildrahmens und die Anordnung der Lichtquellen. Auch bei dieser Leuchte ist ein Bild 12 auf einer Bildplatte 13 mittels Klettverschlüssen an einem scheibenförmigen Bildträger 1 fixiert. Eine Schattenfuge 23 des Bildträgers 1 umgibt das Bild 12.

Ein Bildrahmen 14 ist von Zierleisten 24, 25 gebildet, die auf beiden Seiten des Bildträgers 1 an dessen Umfang platziert sind.

Der Bildrahmen 14 trägt Pfosten 26, die eine Schwenkverbindung 27 zu einem zweiarmligen Strahler 28 haben. Jeder Strahler 28 hat zwei parallel gerichtete Lichtquellen 19, denen jeweils eine röhrenförmige Abschirmung 20 mit einer Anschrägung 21 zugeordnet ist. Auf diese Weise ist die Strahlung zweier benachbarter Lichtquellen 19 etwa radial

.../7

94.154.95



24.09.94

- 7 -

auf das Bild 12 ausgerichtet. Zwei benachbarte Lichtquellen 19 lassen sich durch Schwenken gemeinsam auf das Bild 12 ausrichten.

Die Leuchte weist fünf doppelarmige Strahler 28 mit jeweils zwei Lichtquellen 19 auf.

Die Bildleuchte gemäß Fig. 8 bis 9 hat einen kuppelförmigen Bildträger 29, der aus Zellulose mit einem aufgemalten Bild 12 ausgeführt ist. Der Bildträger 29 hat einen ringscheibenförmig umlaufenden Rand 30. An der Unterseite des Randes 30 weist er innen eine Schattenfuge 23 auf.

Außen liegt der Rand 30 des Bildträgers 29 auf Konsolen 31 am Innenrand eines Bildrahmens 32 auf. Der Bildrahmen 32 trägt an der Unter- und der Oberseite jeweils eine umlaufende Leiste 33, 34.

Der Bildrahmen hat innen fünf Konsolen 31 und jede Konsole trägt einen Pfosten 26, der über eine Schwenkverbindung 27 mit einem Doppelstrahler 28 verbunden ist. Die Pfosten 26 sind zur Mitte des Bildes 12 hin geneigt, so daß die Strahlenkegel 22 auch den Innenrand des Bildes 12 auf der Kuppel 29 erfassen. Die Schwenkverbindungen 27 erlauben auch hier eine Ausrichtung der Strahlengänge 22.

.../8

94.15495



24.09.94

- 8 -

Zum Aufhängen der Bildleuchte ist ein Blechspangenhalter 35 vorgesehen, der an der oberen Leiste 34 des Bildrahmens 32 fixiert ist und die Kuppel 29 überspannt. Der Blechspangenhalter 35 hat drei Arme, die in der Mitte mit einem Halterohr 36 verbunden sind. Oben trägt das Halterohr 36 eine deckenseits anzubringende Glocke 37, in der ein Transformator 38 für die Halogen-Lichtquellen angebracht ist. Bei 39 kann der Blechspangenhalter eine weitere Lichtquelle zum Hinterleuchten des teiltransparenten Bildträgers 29 halten.

Auch bei dieser Bildleuchte ist der Bildträger 29 auswechselbar. Hierzu kann er von den Konsolen 31 abgehoben und gegen einen anderen Bildträger 29 ausgetauscht werden.

Als Materialien für den Bildträger gemäß Fig. 1 bis 7 sowie die Bildrahmen kommen Verleimhölzer, Buchenholz, Tischlerplatte, Hartfaserplatten in Betracht. Jede Lichtquelle kann eine Halogenlampe mit 10 Watt Leistung haben. Der Bilddurchmesser kann zwischen 1 und 2 m betragen. Bei den Bildern kann es sich um individuelle Kunstwerke handeln.

.../9

94.154.95

24.09.94

- 9 -

### A n s p r ü c h e

1. Leuchte mit einem Bildträger (1, 29), einem auf dem Bildträger angeordneten Bild (12) und mindestens einer am Bildträger angeordneten Lichtquelle (19) mit einer das Licht (22) auf das Bild lenkenden Abschirmung (20).
2. Leuchte nach Anspruch 1, bei der der Bildträger (1, 29) und/oder das Bild (12) kreisrund sind/ist.
3. Leuchte nach Anspruch 1 oder 2, bei der der Bildträger (1) einen scheibenförmigen Körper aufweist.
4. Leuchte nach Anspruch 3, bei der der scheibenförmige Körper (1) Aussparungen (2, 3, 4, 5) aufweist, die von einer Abdeckplatte (9) abgedeckt sind.
5. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der das Bild (12) auf einer Bildplatte (13) ausgebildet ist, die lösbar mit dem Bildträger (1) verbunden ist.
6. Leuchte nach Anspruch 5, bei der die Bildplatte (13) über Klettverschlüsse lösbar mit dem Bildträger (1) verbunden ist.

.../10

94 154 95

24.09.94

- 10 -

7. Leuchte nach Anspruch 1 oder 2, bei der der Bildträger (29) ein kuppelförmiger Körper ist.
8. Leuchte nach Anspruch 7, bei der der kuppelförmige Körper (29) lösbar mit einem Bildrahmen (32) verbunden ist.
9. Leuchte nach Anspruch 8, bei der der kuppelförmige Körper (29) mit einem Rand (30) auf mindestens einer Konsole (31) am Innenrand des Bildrahmens (32) aufliegt.
10. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei der eine Aufhängevorrichtung (7, 35) am Bildträger (1)/Bildrahmen (32) angreift.
11. Leuchte nach einem der Ansprüche 7 bis 9, bei der eine weitere Lichtquelle (39) hinter dem teilweise transparenten Bildträger (29) angeordnet ist.
12. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei der die mindestens eine Lichtquelle (19) an einem Bildrahmen (14, 32) des Bildträgers (1, 29) angeordnet ist.
13. Leuchte nach Anspruch 12, bei der die Lichtquelle (19)

.../11

94.154.95

24.09.94

- 11 -

an einem über den Bildträger (1) vorstehenden Bildrahmen (14) angeordnet ist.

14. Leuchte nach Anspruch 12 oder 13, bei der der Bildrahmen (14) gerüstartig ausgebildet ist und die Lichtquelle (19) an mindestens einer Strebe (17) des Gerüsts angeordnet ist.

15. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 14, bei der die Lichtquelle über ein Schwenklager (17, 18, 27) Verbindung mit dem Bildträger (1) hat.

16. Leuchte nach Anspruch 14 und 15, bei der die Lichtquelle mit einem Sockel (18) schwenkbar zwischen zwei Streben (17) des Gerüsts (14) gelagert ist.

17. Leuchte nach einem der Ansprüche 12 bis 16, bei der die Lichtquelle (19) über einen Pfosten (26) am Bildrahmen (24, 25, 32) angeordnet ist.

18. Leuchte nach Anspruch 13 und 17, bei der das Schwenklager (27) zwischen Lichtquelle (19) und Pfosten angeordnet ist.

19. Leuchte nach den Ansprüchen 9 und 17 oder 18, bei der

.../12

94.154.95

24.09.94

- 12 -

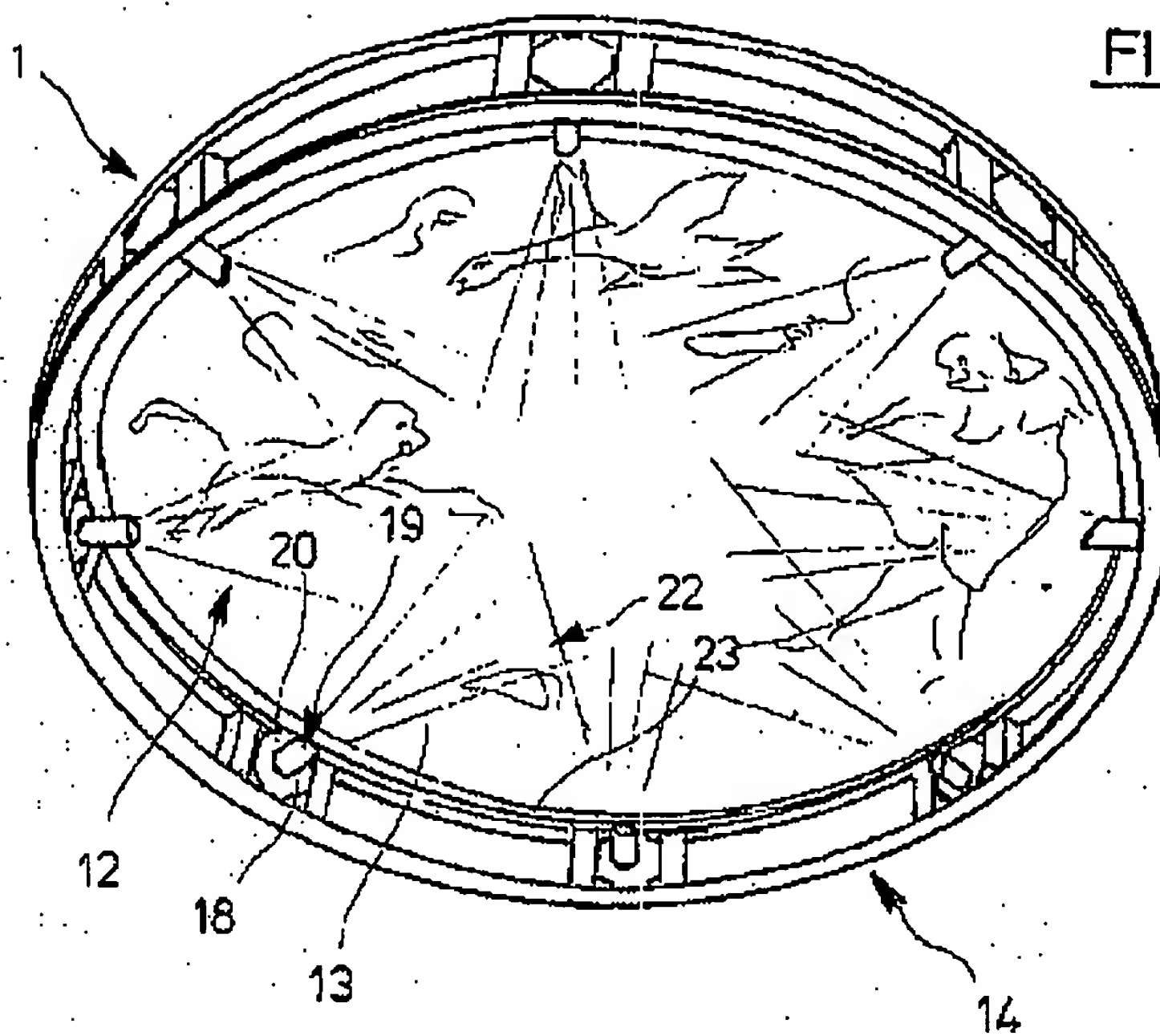
der Pfosten (26) an einer Konsole (31) des Bildrahmens (32) angeordnet ist.

20. Leuchte nach einem der Ansprüche 17 bis 19, bei der der Bildrahmen (32) mindestens eine Zierleiste (24, 25, 33, 34) aufweist.
21. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 20, bei der die Abschirmung (20) das Licht (22) radial auf das Bild (12) lenkt.
22. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 21, bei der die Abschirmung (20) ein die Lichtquelle aufnehmendes Rohr mit einer Anschragung (21) ist.
23. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 22, bei der jeweils mehrere parallel ausgerichtete Lichtquellen (19) mit Abschirmungen (20) eine gemeinsame Verbindung (26) mit dem Bildträger (1, 29) haben.
24. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 23, bei der der Bildträger (1, 29) eine das Bild (12) umgebende Schattenfuge (13) hat.

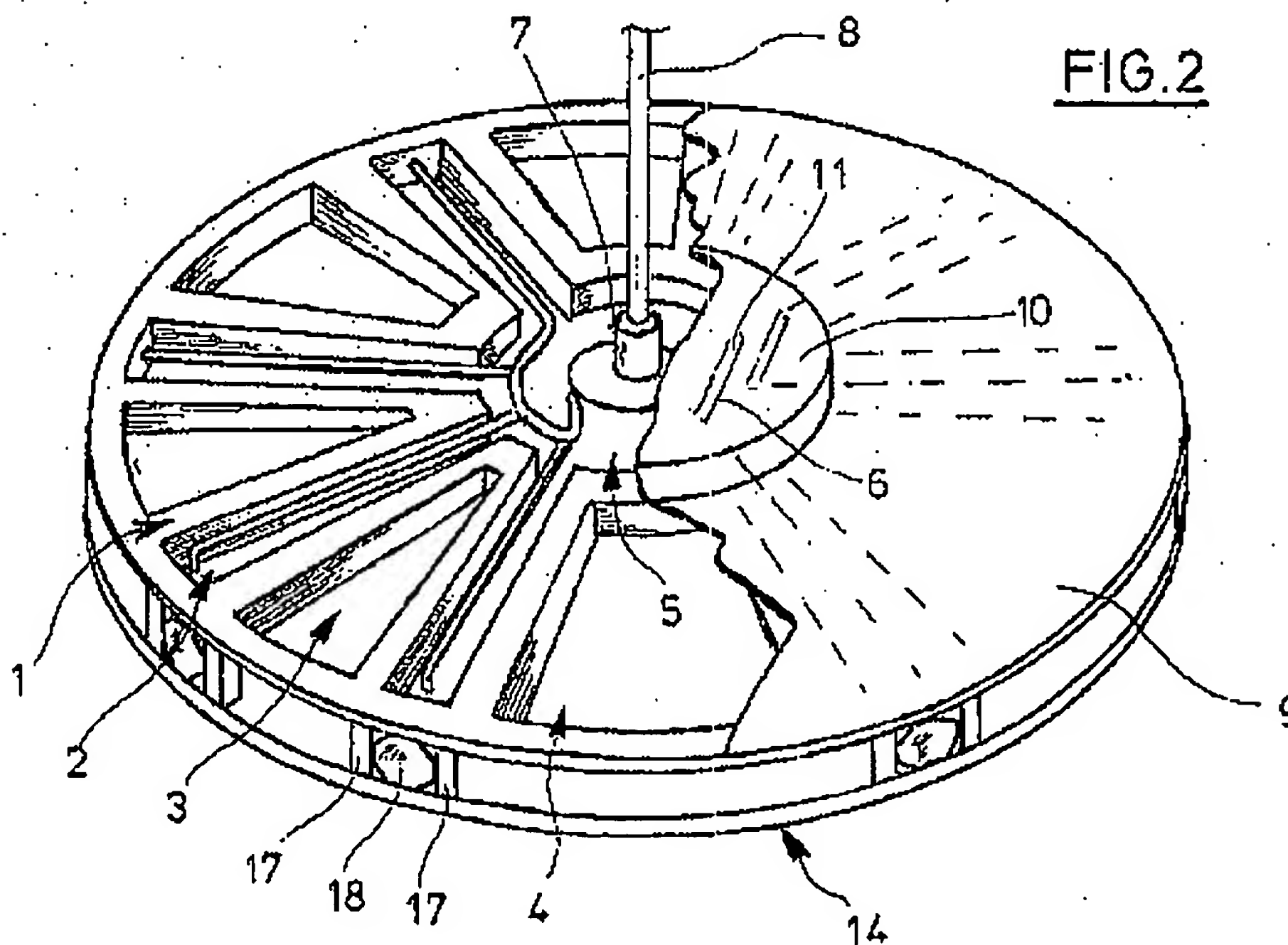
9415495

34 10 94

**FIG. 1.**



**FIG. 2**



943595

14.10.94

FIG.3

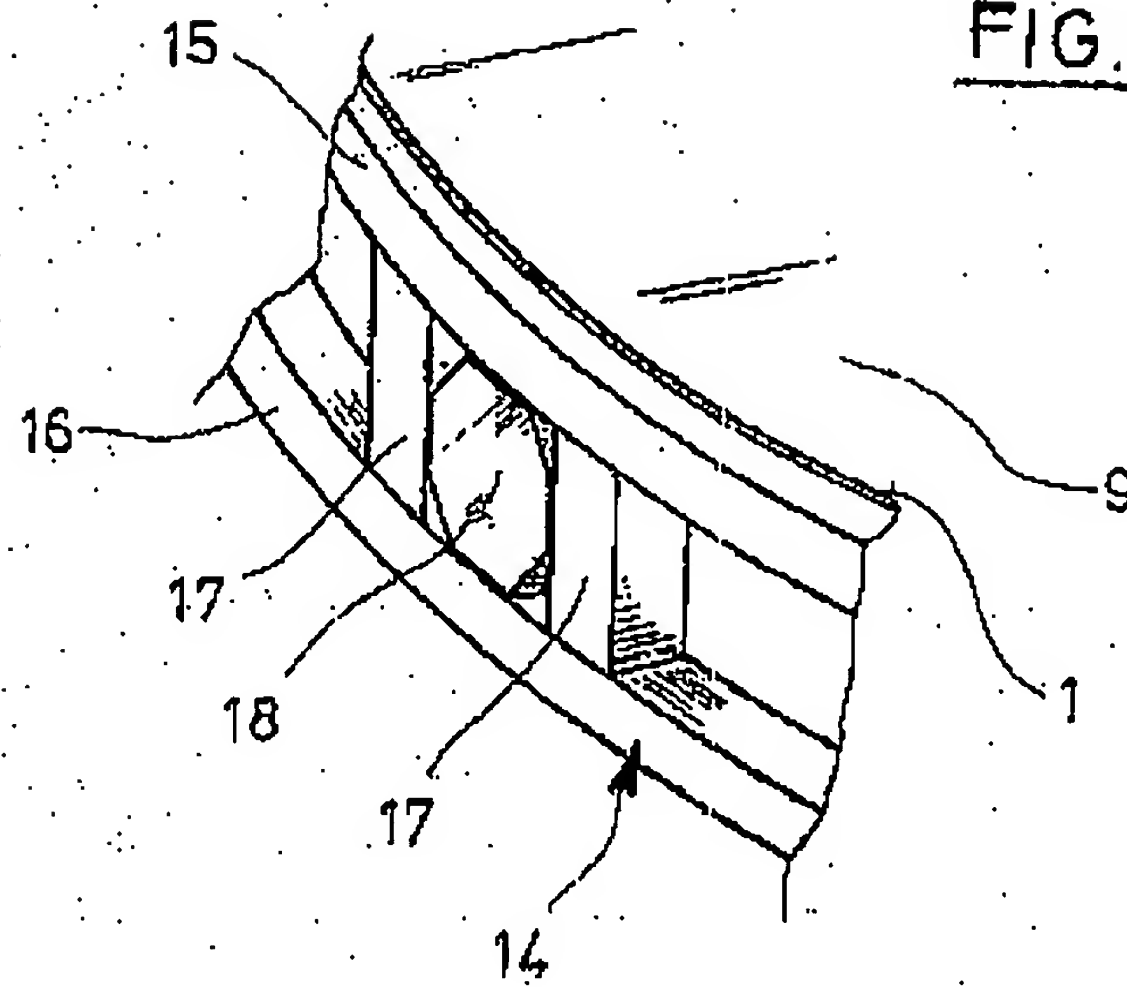
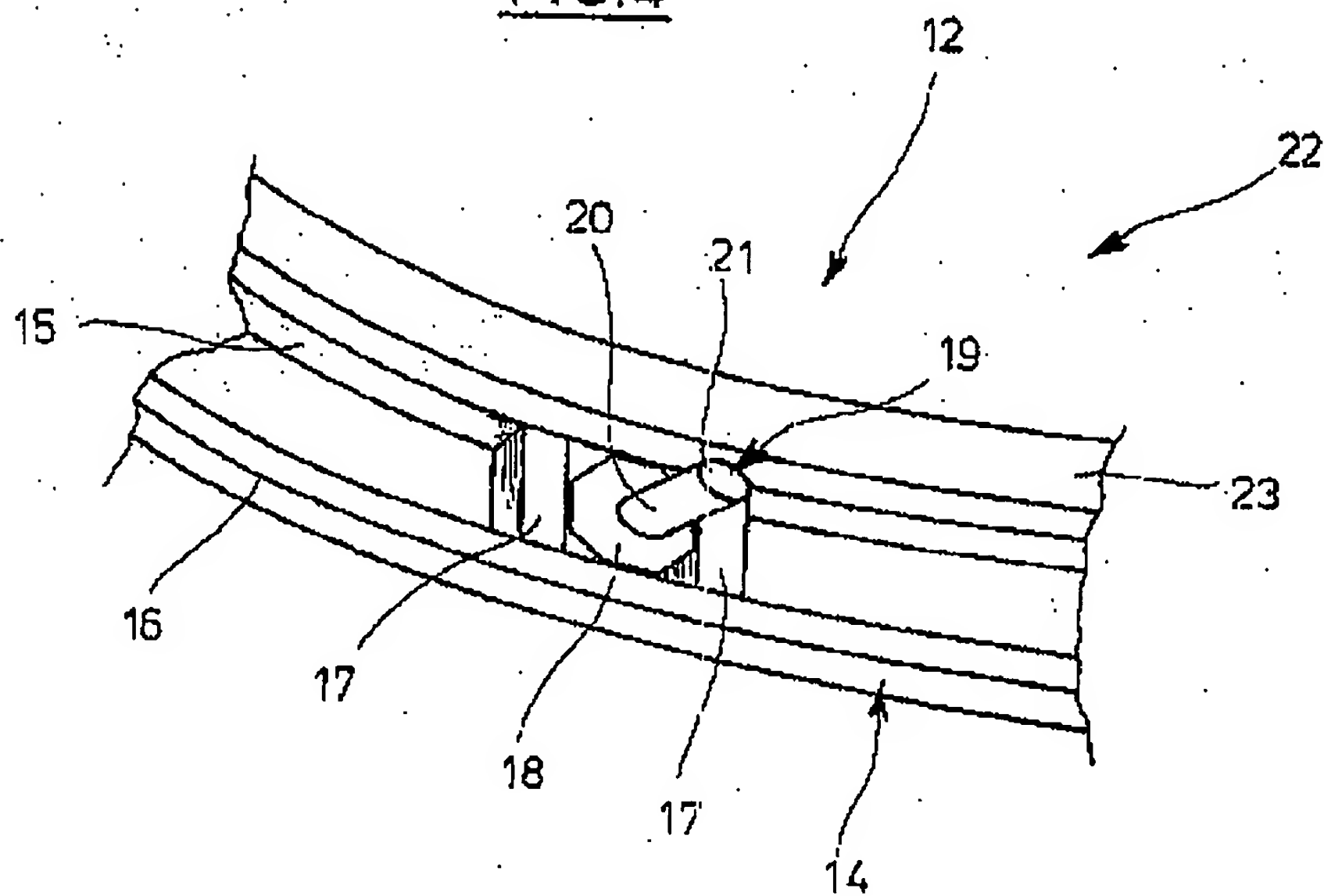


FIG.4



94.154.95



14.10.94

FIG.5

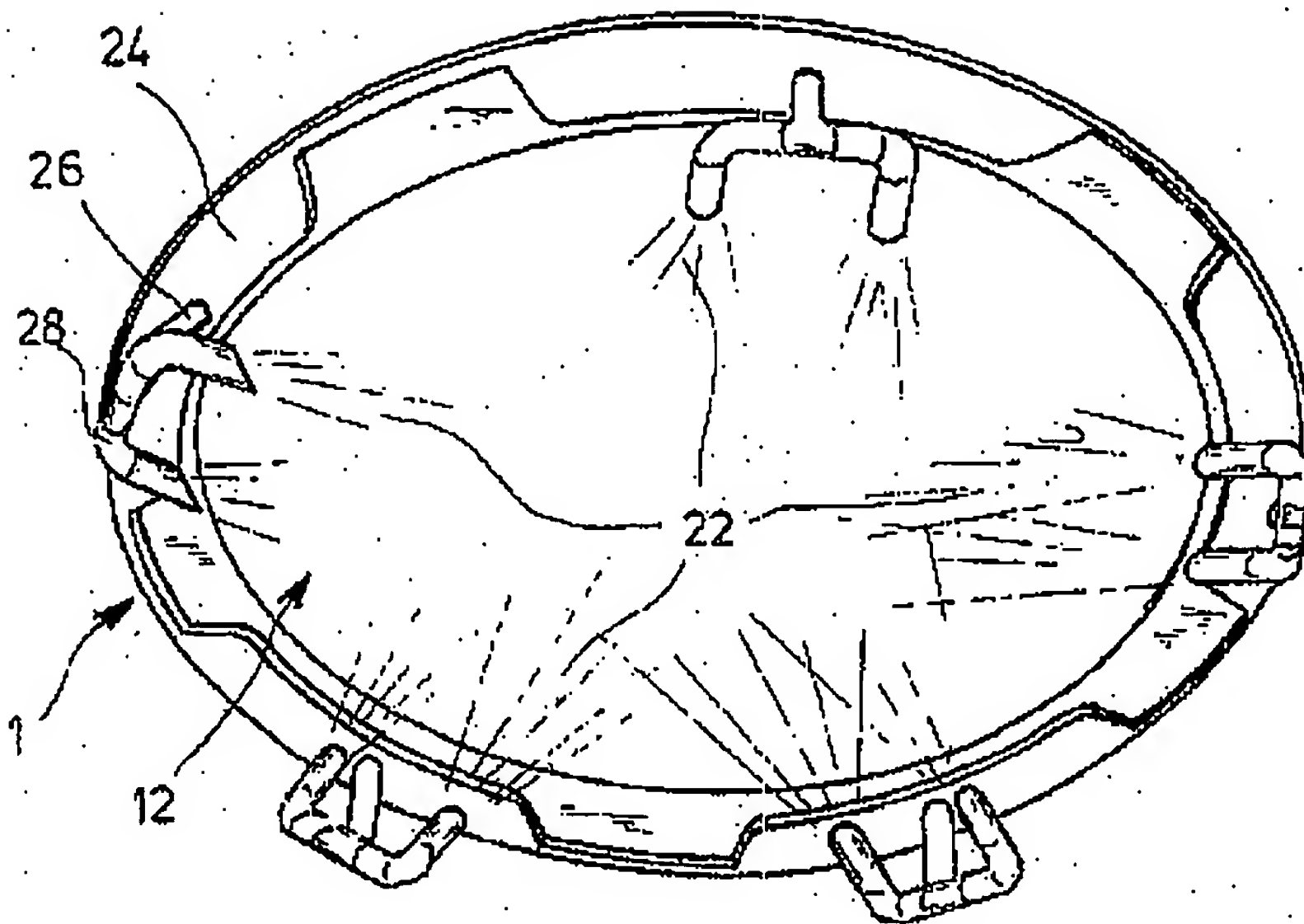
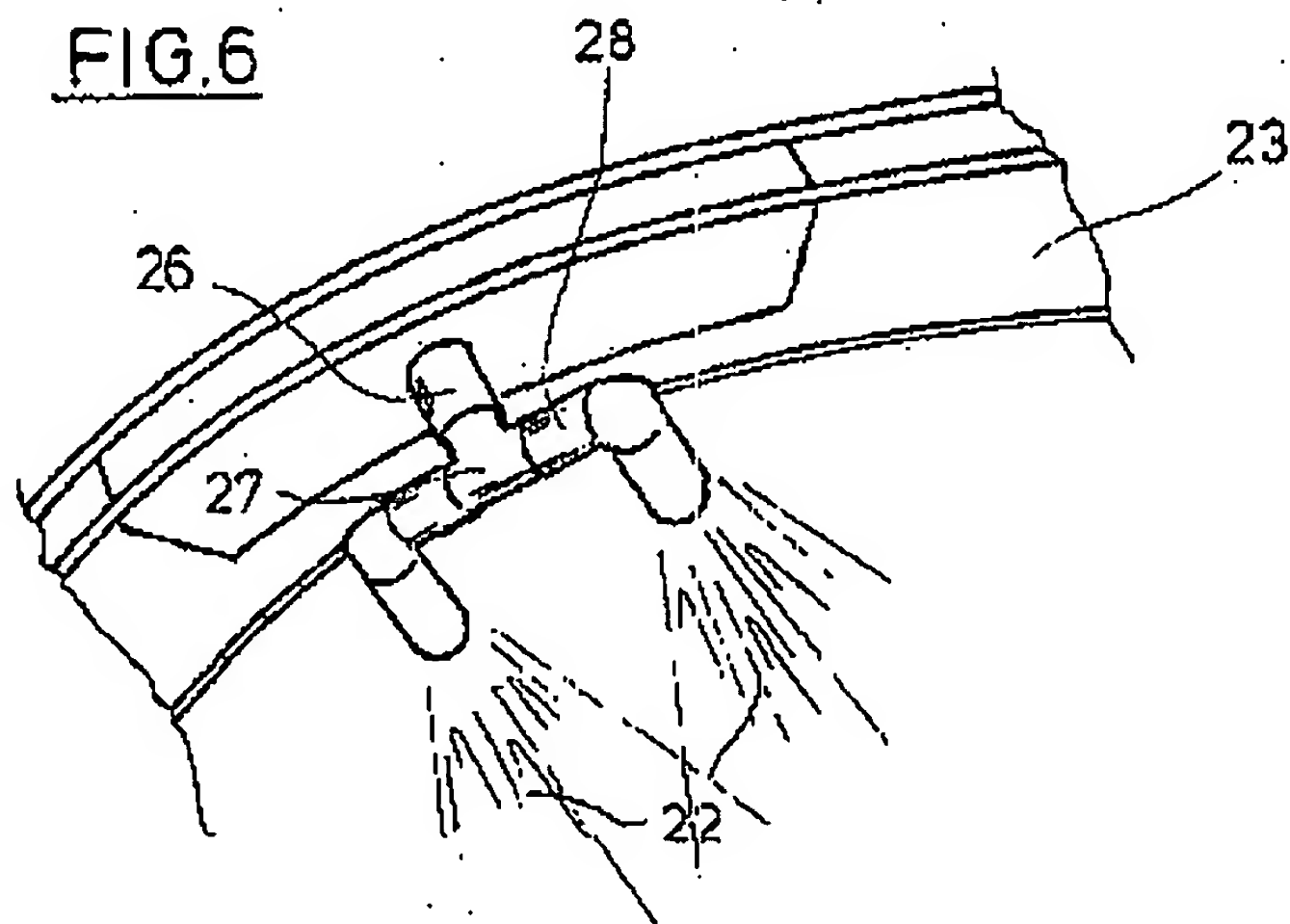


FIG.6



94.154.95

14.10.94

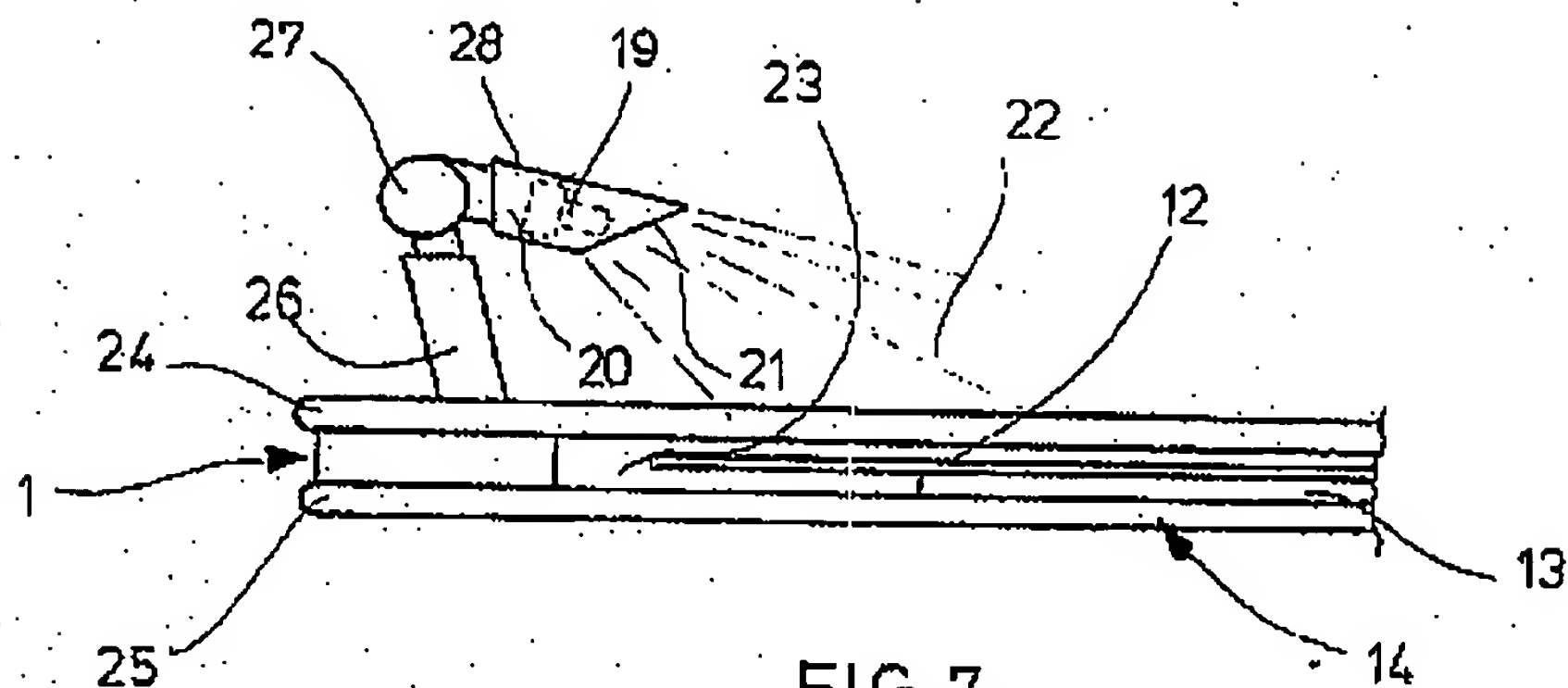
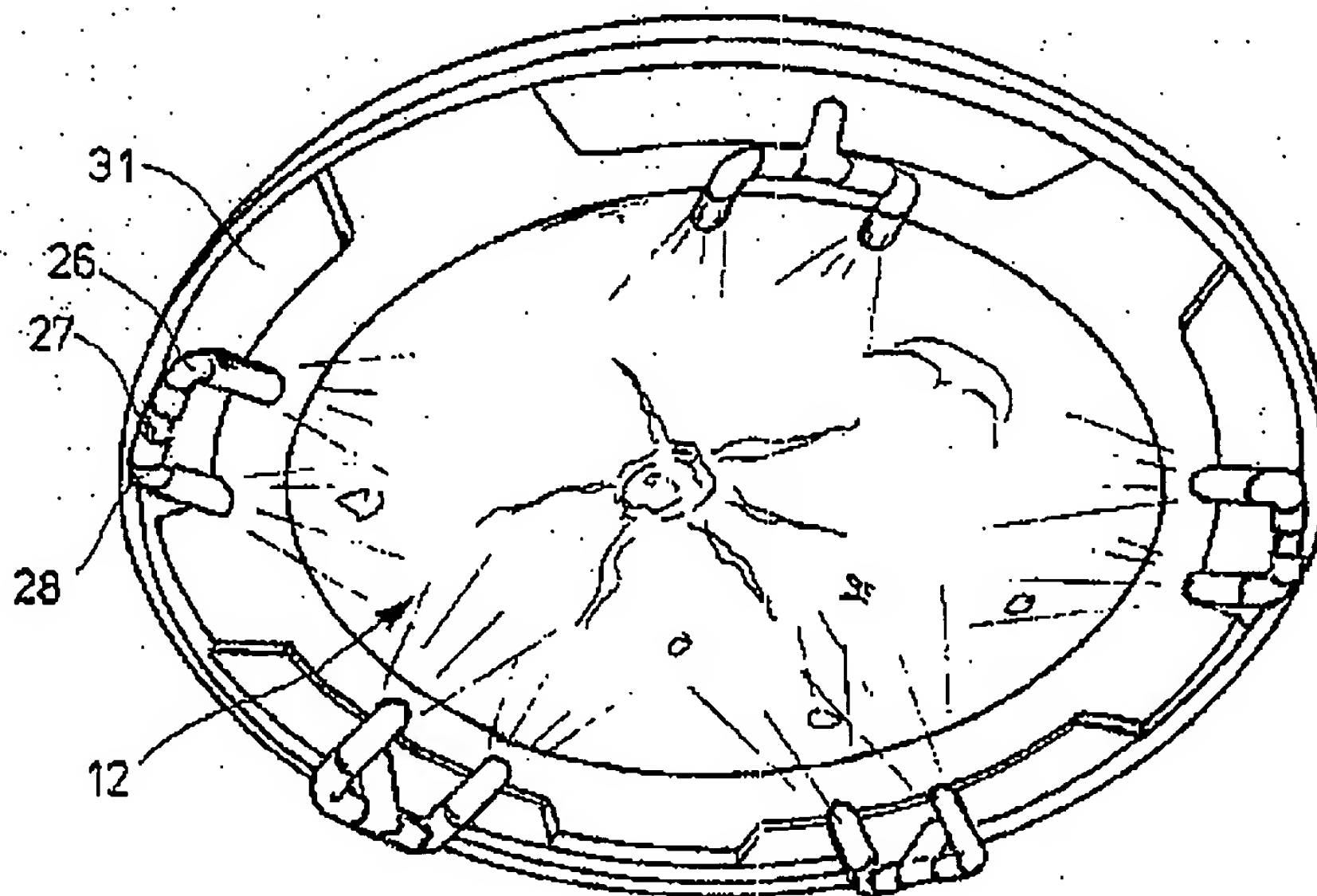


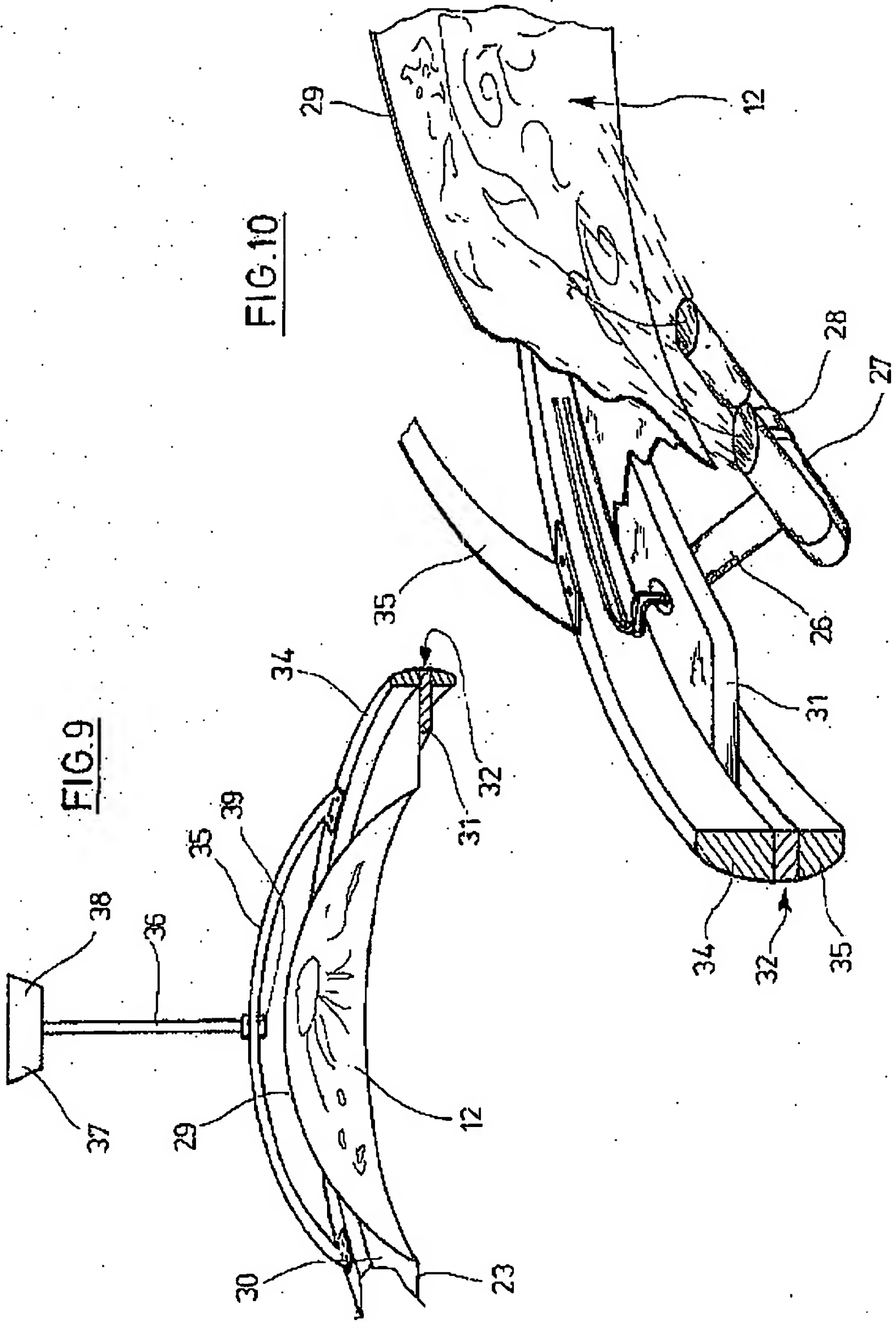
FIG.7

FIG.8



94.154.95

14.10.94



9.10.94

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**